Ueber Hernia obturatoria

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

KIYOSADA TAGAMI.

München 1910
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber Hernia obturatoria

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

KIYOSADA TAGAMI.

ACAD. MED. BIBL.

München 1910
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:

Herr Geheimrat Professor Dr. Ritter v. Angerer.

Die Hernia obturatoria gehört mit zu den selteneren Brüchen, wenn auch, wie im Lehrbuch der speziellen Chirurgie von König berichtet wird, eine Hernia obturatoria an den Leichen älterer Personen, besonders weiblichen Geschlechts, ein nicht seltener Befund ist.

Die ersten Beschreibungen dieser Hernie finden wir bei dem Pariser Chirurgen Croisant de Garengeot, der eine Zusammenstellung von 11, zum Teil früheren Beobachtungen, deren älteste etwa 20 Jahre zurücklag, zum Teil eigener nebst einer ausführlichen Schilderung der von ihm selbst beobachteten Fälle im Jahre 1743 veröffentlichte. Dann folgten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts noch mehrere Veröffentlichungen betreffs Beobachtungen von Brüchen, die durch das Foramen ovale ausgetreten sind, doch wurde noch vor etwa hundert Jahren stark an der Möglichkeit des Durchtritts eines Bruches durch dieses im Leben fast ganz von Weichteilen geschlossene Foramen gezweifelt.

Eine sehr genaue Zusammenstellung der damals bekannten Fälle von Hernia obturatoria lieferte im Jahre 1882 der Däne Frederik

Grünfeld eine sehr ausführliche Monographie des Bruches; eine der neuesten größeren Arbeiten über Hernia obturatoria stammt von Englisch aus dem Jahre 1891, der auch eine ziemlich komplizierte Einteilung des Bruches nach seinen verschiedenen Durchtrittsstellen und der Lage des Bruchsacks gibt.

Die Zahl der Veröffentlichungen über diesen Bruch hat sich in den letzten Jahrzehnten ziemlich gemehrt, und dürfte die Zahl der beschriebenen Beobachtungen von Hernia obturatoria zur Zeit wohl die von 250 bereits überschritten haben (nach Graser).

Eine erhebliche Förderung erfuhr die Pathologie der obturatorischen Brüche erst in den letzten fünfzig Jahren. Es ist dies wohl darauf zurückzuführen, daß infolge der Zunahme der intraabdominalen Operationen durch die Erfolge von Antisepsis und Asepsis die Zahl der Diagnosen und Operationen immer mehr gestiegen ist.

Auch in Japan ist dieser Bruch schon beobachtet worden, doch ist er auch dort ziemlich selten. Die in den dortigen Lehrbüchern behandelten Fälle entstammen meist der europäischen, speziell der deutschen Literatur. Von meinem Landsmann, dem Chirurgen Dr. Sumita von der Fukuoka-Universität, zur Zeit in Göttingen, an den ich mich in dieser Frage gewandt, erfuhr ich, daß die Hernia obturatoria auch bei uns selten ist und daß ihm selbst nur 1 Fall, den er vor drei Jahren gesehen, bekannt ist.

Was die Anatomie der Hernia obturatoria betrifft, so ist dieselbe schon lange in ihren Grundzügen festgestellt, so daß es kaum mehr möglich ist, hier noch etwas Neues zu bringen.

Nach Sultan, „Atlas und Grundriß der Unterleibsbrüche“ liegen im wesentlichen folgende Verhältnisse vor:

Das Foramen obturatum ist fast vollständig von einer straffen Membran, Membrana obturatoria ausgefüllt, welche nur in ihrem oberen lateralen Winkel eine kleine, für die Vasa obturatoria und den gleichnamigen Nerven durchgängige Lücke, den Canalis obturatorius, aufweist. Die obere Wand dieser Lücke wird von dem an der Unterfläche des horizontalen Schambeinastes gelegenen Sulcus obturatorius gebildet.

Die nach dem Becken zu gerichtete Fläche der Membrana obturatoria wird von dem Musc. obturator. internus bedeckt, welcher, dem Canalis obturatorius entsprechend, einen Spalt für den Durchtritt der Gefäße und der Nerven offen läßt. Der durch diesen Kanal neben den Gefäßen vordringende Bruch trifft zunächst zwei straff davor liegende Muskeln, den Musc. obturator. externus und den Musc. pectineus; dadurch ist es bedingt, daß eine äußere sichtbare Bruchwölbung erst in einem relativ späten Stadium eintritt. Der Musc. obturator. externus entspringt am inneren und unteren Umfang des Foramen obturatum und zieht, der Membrana obturatoria dicht anliegend, quer zur Fossa trochanterica hinüber. Vor die-

sem Muskel verläuft der Musculus pectineus schräg von oben medial am horizontalen Schambeinast entspringend, nach unten lateral, um sich unterhalb des Trochanter minor am Oberschenkel anzusetzen.

Die Größe der Hernia obturatoria ist wegen der Enge des Bruchkanals meist keine erhebliche, und aus diesem Grunde kommt es auch leicht zur Bildung von Darmwandbrüchen.

In der Inauguraldissertation von Hermann Hirschfeld, Leipzig 1903, finden wir eine ausführliche Schilderung und Begründung dieser Tatsache. (Ebenso in der Arbeit von Karl Davin aus Osnabrück.)

Die Lage des Bruches hinter den Muskeln bedingt es, daß die außen sichtbare Anschwellung flach und wenig scharf begrenzt ist. Erst bei stärkerer Größenzunahme der Hernie werden die bedeckenden Muskeln teils verdünnt, teils gedehnt, teils ihre Fasern auseinander gedrängt, und in solchen Fällen kann es zu umfangreicheren Vorwölbungen kommen, welche, nach aufwärts sich ausbreitend, dann gewöhnlich für Schenkelbrüche gehalten werden.

Eine genaue Begründung, warum sich durch die Verschiedenheit der Gestalt und der Größendurchmesser des Foramen obturat. und der Form und Stellung des Beckens und der Weite des Canalis obturatorius bei den beiden Geschlechtern das häufigere Vorkommen der Hernia obturatoria beim weiblichen Geschlecht erklären läßt, ist schon öfter gegeben worden

und findet sich zum Beispiel in der Arbeit von Wilhelm Sillotte aus Essen nebst genauer Beschreibung eines Falles von Hernia obturatoria (aus dem Jahre 1905).

Als Inhalt des Bruchsackes sollen nach Ausführungen in den häufigsten Fällen Darmschlingen allein, ziemlich selten Darm und Netz und einige Male nur Darmwandbrüche, in fünf Fällen weibliche Geschlechtsorgane und sechsmal die Harnblase gefunden worden sein, was so ziemlich auch mit den Angaben anderer Arbeiten übereinstimmt.

Was die Einteilung des Bruches betrifft, so wurde schon anfangs die komplizierte Einteilung von Englisch erwähnt; zunächst nimmt derselbe eine Hernia incompleta an, wenn der Bruchsack den Kanal anfüllt (inter canalis). Bei der Hernia completa nach Durchtritt durch die innere Oeffnung des Kanals lagert sich der Bruchsack zwischen Musc. obturator. internus oder zwischen beiden Membranen oder er tritt durch eine Spalte der Membrana obturatoria hindurch.

Vorn tritt der Bruch fast stets, nachdem er den ganzen Kanal passiert hat (Hernia completa) aus der vorderen Oeffnung des Canalis obturatorius, d. h. zwischen dem oberen Rande des M. obturator. externus und dem horizontalen Schambeinaste heraus hinter den M. pectineus, der am horizontalen Schambeinaste seinen Ursprung nimmt, schräg von oben medial nach unten lateral verläuft und sich unterhalb der Trochanter minor inseriert. Der

Bruch tritt damit in das Dreieck, das nach innen von den Adduktoren, vor allem dem Adductor longus, aber auch dem brevis und magnus, nach außen von den Vasa femoralia begrenzt wird und als Basis den horizontalen Schambeinast hat. Nur ausnahmsweise folgt der Bruch einem schon im Canalis obturatorius sich abzweigenden Aste des N. obturatorius nach unten und breitet sich hinter dem M. obturator. externus aus, oder er tritt mit diesem Nervenaste, von dem genannten Muskel eine ganz schmale obere Partie abgrenzend, zwischen diese und den breiteren unteren Teil des Muskels mitten zwischen den Fasern des M. obturator. externus heraus unter den ihn überdachenden Musc. pectineus in den gleichen oben genannten Raum.

Vorkommen und Entstehen der Hernia obturatoria sind ebenfalls auf das genaueste erforscht.

Die überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen betrifft alte Frauen, was sich zum Teil, wie schon erwähnt, aus den anatomischen Verhältnissen erklärt.

Außerdem aber scheint der Umstand, daß der Bruch fast nur bei alten Frauen vorkommt, mit dem Schwinden von Fett und Muskulatur zusammenzuhängen. In seiner Inaugural-Dissertation behandelt A. Knipping diese Ursache, sowie die Einflüsse mehrfacher Schwangerschaften auf eine prädisponierende Ausdehnung und Erschlaffung des Peritoneums ausführlicher. Ebenso Sillotte in seiner Dissertation vom Jahre 1905.

Von sehr großem Einfluß für das Entstehen eines solchen Bruches scheint aber auch der Zug kleiner subseröser Lipome, welche das Peritoneum nach sich ziehen, zu sein, wie Hermann Hirschfeld in seiner Inauguraldissertation „Beiträge zur Lehre von der Hernia obturatoria" ausführlicher darlegt. Ebenso weisen Auerbach und Frankfurt in ihrem Beitrag zur Hernia obturatoria vom Jahre 1890 und später Davin in seiner Dissertation vom Jahre 1906 die Richtigkeit der zuerst von Roser aufgestellten Lehre von der Einwirkung der Lipome bei der Bildung der Hernia obturatoria in ihrem und auch an anderen Fällen nach.

Als Ursache der häufigen Incarceration kann wohl das leichte Verwachsen der nicht seltenen Divertikel und Darmausstülpungsbrüche mit dem Bruchsack häufig in Betracht kommen, doch begünstigt sicher auch die Enge des stark von Muskeln begrenzten Kanales ebenfalls die Einklemmung der Brüche. Auffallend ist bei dieser Incarnation immer die starke Neigung zur Gangrän, der wir ziemlich häufig begegnen und die natürlich für die Prognose einer Hernia obturatoria immer von sehr ungünstigem Einfluß ist, es wird eben die Diagnose zu spät oder überhaupt nicht gestellt.

Eine mobile Hernia obturatoria macht verhältnismäßig wenig Beschwerden und bietet so wenig charakteristische Symptome, daß sie nur sehr selten diagnostiziert wird. Die Beschwerden sind gering und nicht besonders

ausgesprochen, es müßte sich denn um vorübergehende Inkarzeration handeln, die bei diesen Brüchen manchmal vorkommt. Auch bei der Untersuchung von Rectum oder Vagina aus kann oft kein charakteristischer Befund erhoben werden. Eine merkliche Geschwulst am Oberschenkel ist nicht immer vorhanden, und wenn eine solche einmal stärker entwickelt sein sollte, so führt sie leicht zu einer Verwechslung mit einer Hernia femoralis.

Bei der inkarzerierten Hernie treten meist die Symptome der Inkarzeration und des Darmverschlusses in den Vordergrund.

Das Abdomen ist stark meteoristisch aufgetrieben, manchmal etwas mehr auf der Seite der Hernia; über demselben oft tympanitischer Schall bei der Perkussion des Abdomens. Es treten plötzliche, kolikartige Schmerzen im Leibe auf, die Bauchdecken sind passiv stark gespannt, zeitweise ist eine deutliche Darmsteifung nachweisbar; der Puls wird frequent und klein, der Stuhl bleibt dauernd angehalten, Singultus und schließlich auch Erbrechen von Kot stellen sich ein.

Diese Erscheinungen sind aber allen Arten von Darmverschluß eigen. Charakteristisch für eine inkarzerierte Hernia obturatoria sind dagegen Symptome von Druck auf den Nervus obturatorius, Schmerzempfindungen im Gebiet dieses Nerven, die aber durchaus nicht immer vorhanden sind. Dieses Symptom findet sich ausführlicher in der Inauguraldissertation von Hermann Dehner aus dem Jahre

1897 beschrieben und heißt das Howschipe-Romberg'sche Symptom. Man beobachtet heftige ziehende, rheumatische Schmerzen, welche in der Richtung der Adduktoren von der Regio obtur. nach der Innenseite des betreffenden Oberschenkels zuweilen bis zum Knie und bis zur großen Zehe ausstrahlen. Die Intensität der Schmerzen und der damit verbundenen Erscheinungen werden verschieden beschrieben. Manchmal sollen Kranke nur ein prickelndes Gefühl in den beschriebenen Nervenbahnen haben, während sich andererseits die Symptome bis zu den ausgedehntesten Krämpfen vor allem der Adduktoren, ferner im Bereich der Bauchmuskeln steigerten (Fall von Kinn). Auch soll es öfters zu Unvermögen der Adduktionsbewegungen des Oberschenkels kommen, da außer den sensiblen Fasern des Nerven auch noch die motorischen komprimert und außer Funktion gesetzt werden. Jede Bewegung im Hüftgelenk sowie die Anstrengung der Bauchpresse erzeugt eine Steigerung der Schmerzen. Deshalb wird das Bein unbeweglich im Hüftgelenk flektiert gehalten. Fehlt das Romberg'sche Symptom, so wird es oft durch Druck auf die Bruchpforte oder Bewewegung hervorgerufen. Auch in den Fällen von Einklemmung fehlt oft jede äußere Geschwulst. „Dieser Mangel an charakteristischen Symptomen erschwert natürlich die Diagnose einer Hernia obt. incarcerata ganz besonders, wie ja auch die Diagnose einer Hernia obturatoria ohne Inkarzeration nur äußerst

selten und, wie manchmal im Falle der Inkarzeration, erst bei einer Operation oder Sektion gestellt wird."

Die Diagnose einer eingeklemmten Hernia foraminis ovalis läßt sich aus folgendem stellen:

1. Aus den Einklemmungserscheinungen.

2. Dem Vorhandensein einer Geschwulst in der Gegend des Foramen ovale, welche die bedeckenden Weichteile vorwölbt und auf Druck schmerzhaft ist.

Zu diesem Zwecke muß man das Dreieck, welches gebildet wird, nach innen vom Musc. adductor longus nach oben von der Inguinalfurche und nach außen von der Arteria femoralis (Scarpa'sches Dreieck) palpieren. Da die Untersuchung durch den über diese Region verlaufenden Musc. pectineus erschwert wird, so führt man sie am besten bei mäßiger Flexion, Adduktion und Außenrotation des Oberschenkels aus, wodurch eine Entspannung des Musc. pectineus, der Adduktoren und des Musc. ileopsoas erfolgt.

3. Der Druckempfindlichkeit in der Gegend des Foramen ovale, die fast konstant sein soll.

4. Durch bimanuelle vaginale und rektale Untersuchungen, die oft die Diagnose sichern können. Man fühlt dabei häufig einen druckempfindlichen Strang zum Foramen ziehen.

5. Aus dem schon vorher eingehend geschilderten Romberg'schen Symptom, das man nach zahlreichen Beobachtungen als spezifisch ansehen muß, wenn auch in manchen Fällen dieses Symptom wieder gänzlich fehlt.

6. Dem Leersein der übrigen Bruchpforten bei gleichzeitig vorhandenen Inkarzerationserscheinungen, doch muß man dabei immer die Möglichkeit des gleichzeitigen Bestehens mehrerer Brüche oder einer inneren Inkarzeration in Betracht ziehen.

7. Aus der Anamnese, wobei zu erfragen ist, ob früher schon vorübergehend plötzliche Schmerzen an der Innenseite des Oberschenkels, zugleich mit Uebelkeit, Brechreiz, Stuhlverhaltung aufgetreten sind.

8. Sehr schwer ist oft die Differentialdiagnose einer inkarcerierten Hernia obturatoria zu stellen.

Verhältnismäßig leicht kann sie (die Differentialdiagnose) oft zwischen Inkarzeration durch andere Brüche, besonders die Leistenbrüche, durch genaues Absuchen sämtlicher Bruchpforten gestellt werden, doch muß man dabei immer an die Möglichkeit des gleichzeitigen Vorkommens mehrerer Hernien denken, auch ist infolge der Vorwölbung fast in derselben Gegend oft die nachher zu besprechende Unterscheidung von einer Cruralhernie in praxi oft recht schwer.

Sehr häufig ist es überhaupt schwer zu entscheiden, ob ein Obturationsileus vorliegt oder ein Strangulationsileus.

Geschwulst in der Gegend des Skarpa'schen Dreiecks, Druckempfindlichkeit in der Gegend des Foramen ovale, die charakteristischen Befunde bei bimanueller Vaginal- und

Rektaluntersuchung, das Romberg'sche Symptom und die Anamnese liefern oft ziemlich sichere Anhaltspunkte, aber alle diese Zeichen sind mehr oder weniger inkonstant, sie können auch alle gänzlich fehlen, und dann ist eine solche Differentialdiagnose so gut wie unmöglich.

Von den Schenkelbrüchen wird man eine Hernia obt. dadurch unterscheiden können, daß die letztere etwas tiefer und medial von der Stelle zu liegen pflegt, welche der Ausstülpung der Hernia obt. entspricht.

Aehnliche Symptome, wie ein eingeklemmter Bruch des rechten Foramen ovale könnte auch unter Umständen ein Darmverschluß durch Druck und Verwachsungen infolge eines ausgedehnten, perityphlitischen Prozesses hervorrufen.

Außerdem sind Verwechslungen mit Eiterungen möglich, die entweder vom Becken (Landerer) oder vom Bauchfell (Krönlein) ausgehen, entlang dem Canalis obt. rasch nach außen vordringen und durch peritonitische Reizung sogar die Symptome des Darmverschlusses vortäuschen können.

In seiner Inauguraldissertation „Kasuistik der Hernia obturatoria" bringt Hermann Schmidt außer dem Fall von Landerer noch einen von Eichel, wo bei einem Rekruten die Diagnose von Hernia obt. incarcerata gestellt worden war.

Was die Therapie der inkarzerierten Hernia obt. anbetrifft, so dominiert natürlich die

operative schon deswegen, weil die Gefahr der Gangrän und der Perforation eine sehr große ist und es überhaupt bei den meisten Fällen schon zu Peritonitis gekommen ist, wenn die Patienten ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. In dem „Atlas und Grundriß von Unterleibsbrüchen“ von Sultan wird hierüber folgendes berichtet.

„Da wir bisher genügend sichere diagnostische Hilfsmittel nicht besitzen, um freie Brüche des Foramen obt. öfter, als es bisher der Fall war, erkennen zu können, wird auch von einer Radikaloperation freier Brüche kaum die Rede sein können; es erübrigt daher, die Therapie der Einklemmung, soweit sie hier Besonderheiten darbietet, zu erörtern. Hat man die Diagnose einer eingeklemmten Hernia obturatoria gestellt, oder besteht wenigstens Verdacht darauf, dann macht man zunächst einen Femoralschnitt, legt die Geschwulst frei und überzeugt sich davon, daß man eine Hernia vor sich hat.

Bei der Erweiterung des Einklemmringes muß man hier ganz besonders der Vorschrift gedenken, nur mit kleinen Einkerbungen denselben zu spalten, da die Arteria obt. in jedem Fall dem Bruchsack, gewöhnlich der Außenseite dicht anliegt.

Zuweilen ist der Bruchkanal so eng, daß die inkarzerierte Darmschlinge sich schlecht vorziehen läßt und manchmal dazu neigt, in die Bauchhöhle zurückzugleiten; in solchen Fällen läßt man am besten unter Vermeidung

jeglichen Drucks die Schlinge zunächst außen liegen und eröffnet oberhalb des Poupart'schen Bandes das Abdomen; von hier kann man meist bequem die Schlinge hervorziehen, kann die eingetretenen Veränderungen gut übersehen und, nachdem die Bauchhöhle durch Umstopfen der Darmschlinge mit sterilen Kompressen geschützt ist, unter Umständen gleich die Resektion des nekrotischen Darmstückes anschließen. Den Schluß der Operation bildet die Exstirpation des Bruchsackes und, wenn es bei der Tiefe der Wunde ausführbar ist, die Vernähung der Bruchpforte.

Die Taxis ist nach König bis jetzt nur in 6 Fällen, von denen mehrere nicht einmal ganz sicher sind, gelungen. Schon Garengeot beschreibt in einer seiner eigenen Beobachtungen eine gelungene Taxis. Aber auch die Erfolge der operativen Behandlungsweise der Hernia obturatoria sind bisher keine glänzenden. Es steht dies wohl mit der Schwierigkeit einer frühzeitigen Diagnosenstellung, mit der großen Neigung zu Gangrän und mit dem Alter und der Hinfälligkeit der meisten Patienten in engstem Zusammenhang. Aus einer Zusammenstellung H. Schmidts über 105 Fälle von Hernia obt. ergibt sich, daß bei 62 Kranken keine Operation vorgenommen wurde, bei 43 operierten Personen wurden 17 Heilungen erzielt, und zwar 13 mal durch den Femoralschnitt, 3 mal durch die Laparotomie und 1 mal durch Laparotomie, welche dem Femoralschnitt hinzugefügt wurde. Von den 4 Kran-

ken, bei denen ein Anus praeternaturalis angelegt wurde, wurde keiner am Leben erhalten; von den 5 Kranken, bei denen eine Darmresektion notwendig wurde, wurde nur einer geheilt.

Beinahe gleich ungünstig lauten die Statistiken anderer Beobachter. König: Ebensowenig kann sich die Herniotomie besonderer Resultate rühmen, denn von den 11 Operationen, welche die Literatur bis jetzt kennt, sind nur 3 glücklich abgelaufen.

Englisch zählt unter 22 Herniotomierten 9 Heilungen. Dagegen starben von 56 Nichtoperierten 55. Es muß daher zweifellos operiert werden. Der erste, welcher mit Bewußtsein eine Hernia obt. operierte, war Loriser. Vor ihm hatten schon H. Obré und B. Cooper operiert, aber in der Meinung, einen Schenkelbruch vor sich zu haben.

In der neuesten Literatur wird von L. Gelpke in der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ (Oktober 1909) ein Fall von Hernia obt. incarcerata beschrieben, der nach erfolgreicher Laparotomie in Genesung ausging. Ebenso gibt auch Schemmel in derselben Zeitschrift (Dezember 1909) unter 208 Fällen von Unterleibsbrüchen 2 Fälle von Hernia obturatoria an, die aber beide infolge des hohen Alters und des bereits bestehenden Marasmus ohne eingreifende Operation zum Exitus kamen.

Auf jeden Fall ist nach vergeblich versuchter Taxis wie auch bei allen anderen Brüchen

sofort die Operation, und zwar die von der vorderen Schenkelseite aus vorzunehmen.

* * *

Den bisherigen Beobachtungen von Hernia obt. incarcerata will ich nun die Beschreibung zweier Fälle, die in der Münchner chirurg. Klinik zur Operation kamen, folgen lassen.

KRANKENGESCHICHTE.

Apollonia Schw., 62 Jahre alt, Dienstmädchen, wurde zuerst am 25. August 1909 in das hiesige medizinische, dann am 30. August desselben Jahres in das chirurgische Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese:

Patientin (Nullipara) war angeblich immer gesund; Kinderkrankheiten weiß sie nicht anzugeben. Vor 4 Jahren litt sie angeblich an Diabetes und vor etwa einem Jahre an Lungenspitzenkatarrh.

Vor drei Jahren traten, ohne daß Patientin einen Grund anzugeben weiß, plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Nierengegend auf, die nach der Seite zu bis zur Inguinalgegend und in die Oberschenkel ausstrahlten. Während dieses Anfalles bestand heftiges Erbrechen. Die Anfälle wiederholten sich mehrmals, dauerten stets 2—3 Tage und kamen in Pausen von 2—3 Wochen wieder. Die Harnentleerung war dabei stets schmerzhaft,

sonst jedoch ungestört. Der Stuhlgang — gibt Pat. an — sei immer diarrhoisch gewesen, auch bestehe fortwährend Harndrang.

Seit 2 Tagen nun leidet Pat. an Verstopfung, es gehen auch keine Flatus mehr ab, über Blähungen im Leib klagt jedoch Pat. nicht. Die Urinmenge ist vermindert. Vor 8 Tagen bereits habe die Erkrankung mit Brechdurchfall eingesetzt, worauf Pat. stark abgemagert sei. Peritonitis und Perityphlitis wird negiert.

Status praesens:

Kleine, stark abgemagerte Frau mit derben Hautdecken.

Zunge: Feucht, wenig belegt.

Augen: Tiefliegend, glänzend.

Lungen: Ohne Besonderheiten.

Herz: Schlagfolge beschleunigt, mäßige Arteriosklerose der peripheren Arterien.

Abdomen: Mäßig aufgetrieben, zeitweise deutliche Darmsteifung zu bemerken. Klopfschall tympanitisch. Bauchdecken wenig eindrückbar, kein Tumor fühlbar.

Rectaluntersuchung: Kein für den Finger erreichbares Hindernis zu konstatieren. Auf zweimaligen Oeleinlauf erfolgte etwas schwärzlicher Stuhl.

Verlauf:

31. VIII. Genossene Speisen werden sofort wieder erbrochen. Blähungen gehen nicht ab. Meteorismus und Darmsteifung bestehen fort. Starkes Darmplätschern.

1. IX. Operation (Dr. Dorn): Nach vorheriger Morphiumdosis $^3/_4$ Spritzen s. c. 20/0. Leichte, oberflächliche Chloroformnarkose. Ein 8 cm langer Schnitt über Spina iliaca anterior superior auf der rechten Beckenseite durch Haut, Muskulatur und Peritoneum. Colon ascendens sowie mehrere Dünndarmschlingen vollständig schlaff und leer. Da die Patientin kollabiert ist, wird auf die Freilegung des Hindernisses verzichtet und eine stark geblähte Dünndarmschlinge hervorgezogen und eine Darmfistel etabliert. Mehrfache Unterbindungen, Jodoformgazekranz, zwei Hautnähte. Verband.

2. IX. Eröffnung des vorgenähten Darmstückes mit dem Thermokauter. Gase gehen nicht ab. Nachdem die Ileuserscheinungen nach wie vor bestehen, wird nochmals in der Medianlinie laparatomiert.

Operation in Aethernarkose (Dr. Ach): Beim Absuchen der geblähten Darmschlingen findet man eine rechtsseitige inkarzerierte Hernia obturatoria. Das ca. 8 cm lange Dünndarmstück ist bereits perforiert, so daß beträchtliche Mengen dünnen, breiigen Kotes im kleinen Becken liegen. Dieselben werden mit feuchten Kompressen nach Möglichkeit ausgetupft. Die Inkarzeration wird durch Hervorziehen der eingeklemmten Schlinge gelöst, dann, da Patientin pulslos ist, extraperitoneal gelagert, in dem nach stumpfer Durchtrennung des zugehörigen Mesenteriums ein mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr durch das-

selbe gelegt wird. Die Bauchhöhle wird mit Catgut und Seidenknopfnähten bis auf eine kleine Stelle geschlossen, das vorgelagerte Darmstück gegen die Bauchhöhle mit Jodoformgaze nach Möglichkeit geschlossen. Auflegen eines gelochten Billroth-Battiststückes. Feuchte Kompressen. Lockerer Wattedeckverband. 1 Spritze (1 ccm) Coffeïn, 3 Spritzen Kampfer.

3. IX. Unter zunehmender Schwäche erfolgt trotz Kampfer, Sekt, Coffeïn, Digalen der Exitus letalis. Kein Erbrechen mehr.

Sektionsbefund:

Anatomische Diagnose:

Akute diffuse Peritonitis nach Perforation infolge von Gangrän einer Dünndarmschlinge bei inkarzerierter Hernia obturatoria.

Akute Degeneration der parenchymatösen Organe. Chronische fibrinöse und käsige Tuberkulose. Ulcus im Dünndarm. Kalkherd in der Hilusdrüse. Atrophie und Marasmus. Lungenemphysem und eitrige Bronchitis.

Maße und Gewichte:

Länge 157 cm. Körpergewicht 34 kg; Gehirn —, linke Lunge 240 g, Leber 110 g, rechte Lunge 350 g, Milz 80 g, Herz 25 g, linke und rechte Niere 240 g.

Aeußere Besichtigung:

Stark abgemagerte, kleine weibliche Leiche. Totenstarre vorhanden. Totenflecken

in den abhängigen Partien. Vom Nabel nach der Symphyse zieht, mit Nähten geschlossen, eine Operationswunde, ragt eine Dünndarmschlinge von bräunlicher Farbe und trockener Beschaffenheit nebst einem Gummidrain aus der Bauchhöhle. An der rechten Seite befindet sich in der Höhe der Spina iliaca anterior eine 6 cm lange Operationswunde, aus der ein Tampon heraushängt.

Die Dünndarmschlingen sind durch fibrinöse Massen miteinander verklebt. Serosa ist matt. Das große Netz ist nach oben geschlagen. Der Canalis obturatorius der rechten Seite ist für einen Zeigefinger gut durchgängig. Die oben erwähnt, aus der Operationswunde ragende, eröffnete Dünndarmschlinge gehört dem unteren Drittel des Ileums an; etwa $1^1/_2$ m oberhalb dieser Stelle ist eine Dünndarmschlinge an der Bauchwand rechts mit Ligaturen fixiert. Das Colon ist an einer Stelle geöffnet. Das Lumen ist in die seitliche Bauchwand eingenäht.

Organe der Respiration: Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe. Herzbeutel rückt halbhandtellergroß vor, enthält einige Tropfen klarer Flüssigkeit. Linke Lunge frei, rechte verwachsen. Beide Pleurahöhlen leer. Linke Lunge von entsprechender Größe, stark lufthaltig, schlaff, Pleura glatt und glänzend, zeigt keine Auflagerungen. Rechte Lunge auf dem Schnitt wenig Luft- und Blutgehalt, sehr starker Luftgehalt. Schnittfläche leicht braun.

Linke Lunge etwas blutreicher, sonst wie rechts. Nahe der Spitze ein etwa kirschkerngroßer, mit trockenem Käse angefüllter Herd, sonst keine Einlagerungen.

Lymphdrüsen stark anthrakotisch, ohne Einlagerung, in den größeren Bronchien etwas Schleim. Schleimhäute leicht gerötet.

Große Gefäße leer, ohne Auflagerungen.

Rechte Lunge von entsprechender Größe und weicher Konsistenz, Pleura mit fetzigen Adhäsionen bedeckt.

Oberlappen zeigt auf Schnitt braunrote Farbe mit schwarzer, netzförmiger Zeichnung.

Die Spitze ist eingenommen von derbem, von käsigen Herden durchsetztem Nervengewebe.

Aus den erweiterten Bronchien quillt zäher Schleim hervor. Im übrigen ist der Oberlappen sehr trocken, wenig blutreich. Der Mittellappen auf dem Schnitt von derselben Färbung, zeigt keine Einlagerung. Der Unterlappen blutreicher, in seinem unteren Teil ein etwa erbsengroßer Kalkherd. Lymphdrüsen stark anthrakotisch, enthalten kalkige Einlagerungen. Schleimhaut leicht gerötet. Große Gefäße leer.

Organe der Zirkulation: Herz von entsprechender Größe, sehr schlaff. Koronargefäße ziemlich stark geschlängelt, subepicardiales Fettgewebe über dem rechten Ventrikel ziemlich reichlich, gegen die Muskulatur nicht abgesetzt. Epicard zeigt über dem rechten Ventrikel eine etwa zehnpfennigstück-

große, sehnige Verdickung ohne Trübung, im übrigen zart und spiegelnd. Die Muskulatur zeigt diffuse, gelblich matt glänzende Beschaffenheit. Die Aortenklappen zeigen an ihrer Ansatzstelle leichte Verdickungen. Ebenso ist der Anfangsteil mit gelblichen, beetförmigen Verdickungen versehen.

Die übrigen Klappen und das Endocard intakt. Coronargefäße eng, wund, mit spärlichen, gelblichen Verdickungen. In der Herzhöhle reichliche Speck- und Blutgerinnsel.

Milz: Kapsel glänzend und glatt, zeigt Lappung. Auf dem Schnitt ist sie mäßig blutreich. Trabekel gut, Follikel wenig sichtbar.

Verdauungskanal: Magen von entsprechender Weite, enthält eine ziemliche Menge gelblichgrüner Flüssigkeit. Schleimhaut ist mit wenig Schleim bedeckt, Fundusteil etwas injiziert.

Schleimhaut des Dünndarms blaß, glatt.

Dickdarm enthält eine ziemliche Menge schokoladebraunen Inhalts. Dünndarmschleimhaut enthält ungefähr in der Mitte einige kleine Substanzteile, die teils rund, teils ringförmig sind; mit überhängenden und unterminierten Rändern.

Die Schleimhaut ist stark gerötet.

Leber: Von entsprechender Größe Oberfläche glatt und glänzend. Auf der Vorderfläche des rechten Leberlappens sind einzelne vertikale Impressionen zu sehen. Die Schnittfläche zeigt deutlich acinöse Zeichnung. Peripherie von leicht geblicher Farbe.

In der Gallenblase eine reichliche Menge grünbräunlicher, dünnflüssiger Galle. Schleimhaut ohne Besonderheiten.

Harnapparat: Nieren in mäßiger Fettkapsel. Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Auf der Schnittfläche sind Rinde und Mark gut geschieden. Rindenzeichnung nicht sehr scharf.

Ureteren und Nierenbeckenschleimhaut ohne Besonderheiten. Nebennieren: Mark und Rinde deutlich geschieden, Rinde entsprechend fettreich.

Bei diesem Falle von Hernia obturatoria incarcerata handelte es sich also um einen der sehr schwer zu diagnostizierenden Fälle dieses Bruches, da bei ihm außer Harnsymptomen keine auf einen eingeklemmten Bruch des Foramen ovale hindeutenden Symptome vorhanden waren. Daher lag wohl anfänglich der Verdacht, als handle es sich um Darmverschluß infolge eines Tumors, sehr nahe.

Das Hervortreten einer Geschwulst im Bereiche des Scarpa'schen Dreiecks wurde hier nicht beobachtet, ebenso keine besonders auffällige Druckempfindlichkeit daselbst. Ebensowenig ergab auch die vorgenommene Rektaluntersuchung irgend einen Anhaltspunkt für die Diagnose einer obturatorischen Hernie.

Allerdings wurde über spontane Schmerzen in der Inguinalgegend, die sogar in den Oberschenkel ausstrahlten, von der Patientin geklagt.

Die Symptome eines Darmverschlusses dagegen waren sehr deutlich ausgesprochen und beherrschten das ganze Krankheitsbild. Mäßig aufgetriebenes Abdomen, tympanitischer Schall bei der Perkussion des Abdomens, gespannte Bauchdecken, zeitweise deutliche Darmsteifung, beschleunigter Puls und angehaltener Stuhl.

Daß auf zweimaligen Oeleinlauf etwas schwärzlicher, fester Stuhl erfolgte, hat in dieser Beziehung wenig zu bedeuten, da es ja sicher aus den unterhalb der Inkarzerationsstelle gelegenen Darmpartien stammte. Die Befunde des zweiten Krankheitstages, das sofortige Erbrechen aller genossenen Speisen, Meteorismus und Darmsteifung, die trotz des Abganges von Stuhl weiterbestehen, der Umstand, daß keine Blähungen abgehen und das starke Darmplätschern vervollkommnen nur das Bild des Darmverschlusses, geben aber ebensowenig wie die Symptome und Befunde vom Tage vorher irgendwelchen Anhalt für die Diagnose einer inkarzerierten Hernia obt. Wie häufig bei diesem Bruch, war es auch in diesem Falle bereits zu Gangrän der inkarzerierten Dünndarmschlinge, Perforation, Kotaustritt ins kleine Becken und beginnender Peritonitis gekommen, so daß besonders bei der alten Person mit deutlich ausgesprochenem Marasmus die Prognose die denkbar ungünstigste war.

Die Erscheinungen von Ileus haben zwar nach der Operation nachgelassen, doch erfolgte bereits am nächsten Tage der Exitus letalis

unter zunehmender Schwäche trotz Kampfer, Sekt, Coffeïn und Digalen. Bei der Sektion fanden sich denn auch die Zeichen einer akuten diffusen Peritonitis infolge von Gangrän einer Dünndarmschlinge. Die betreffende Dünndarmschlinge gehörte dem unteren Drittel des Ileums an.

Der Canalis obt. der rechten Seite war für einen Fingerhut durchgängig. Ob der Canalis obt. der anderen Seite, wie es häufig vorkommt, auch erweitert war, läßt sich aus dem Sektionsprotokoll nicht ersehen. Deutlich geht aber auch aus diesem Falle hervor, daß eben einmal bei einer inkarzerierten Hernia obturatoria fast alle für sie charakteristischen Symptome fehlen können, und daß es dann ganz unmöglich ist, die Diagnose einer solchen zu stellen.

Was die Therapie anbetrifft, so ist bei der zweiten Operation infolge der schon vorhandenen beginnenden Peritonitis und des schlechten Allgemeinzustandes (Pat. war fast moribund) von einer Resektion der gangränösen Dünndarmschlinge Abstand genommen worden, und wurde dieselbe nur zur Bildung eines Anus praeternaturalis und zur Verhütung weiterer intraperitonealer Infektion durch die perforierten nekrotischen Darmteile extraperitoneal gelagert und dann das vorgelagerte Darmstück nach Möglichkeit gegen die Bauchhöhle mit Jodoformgaze abgeschlossen.

Die Aussicht auf Erfolg war, wie schon früher erwähnt, bei diesem Fall, wie leider

bei so vielen Fällen von Hernia incarcerata, von vornherein eine sehr geringe.

* * *

Im Gegensatz zu diesem so schwierig gelagerten Falle sei es mir gestattet, noch einen zweiten anzuführen, der gleichfalls der hiesigen chirurgischen Klinik entstammt, der sowohl diagnostiziert werden konnte, als auch mit Erfolg operiert wurde.

KRANKENGESCHICHTE.

Marie W., 67 Jahre alt, Mechanikerswitwe. Hernia obturatoria incarcerata dextra.

Anamnese:

Patientin (I para) bekam am 19. des laufenden Monats abends plötzlich Leibschmerzen und hatte in der Nacht Erbrechen. Der Arzt, der zu Rate gezogen wurde, verschieb feuchte Wickel, die aber nichts nützten. Patientin bekam nach 4 Tagen wieder Erbrechen und hatte in dieser Zeit nur einmal Stuhlgang. Sie hatte sehr starke Schmerzen im Leib, und zwar hauptsächlich in der Nabelgegend und rechts unterhalb davon. Als die Schmerzen unerträglich wurden, ließ Patientin sich in die Klinik aufnehmen. Fieber will sie nicht gehabt haben. Sie hat früher nie an einem Bruch oder einem Darmleiden gelitten.

Status praesens:

Mittelkräftiger Körperbau, stark reduzierter Ernährungszustand, Gesichtshaut stark runzelig, und dunkelbraun verfärbt, die Schleimhäute blaß. Herz, Lunge ohne Besonderheiten. Das Abdomen ist stark vorgewölbt, aber nirgends besonders druckempfindlich. Unter den stark verdünnten Bauchdecken sieht man deutlich die geblähten Darmschlingen.

In den abhängigen Partien ist keine Dämpfung vorhanden. Unterhalb des rechten Poupart'schen Bandes besteht medial von den großen Gefäßen eine leichte Vorwölbung der Weichteile. Bei genauer Betastung der Gegend wird lebhafter Schmerz ausgelöst, und es läßt sich nun konstatieren, daß der rechte Schenkelring völlig frei ist. Jedoch wird unterhalb des horizontalen Schambeinastes durch den Musculus pectineus gedeckt eine etwa walnußgroße, prallelastische, druckempfindliche Geschwulst konstatiert, die direkt am oberen, inneren Rand des Foramen obturatorium sitzt. Bei der kombinierten Untersuchung von außen, sowie von der Scheide und dem Rectum aus fühlt man von innen am Foramen obturatorium an gleicher Stelle eine druckempfindliche Resistenz.

In Anbetracht der Ileuserscheinungen und des am Foramen obturatorium sich vorfindenden örtlichen Befundes wird die Diagnose auf Hernia obturatoria incarcerata gestellt und sofort zur Operation geschritten (Dr. Ach).

Mittels eines medial von den großen Gefäßen vom Poupart'schen Bande nach unten geführten, ca. 7 cm langen Schnittes wird Haut, Unterhautzellgewebe und Fascia lata durchtrennt und so der Musculus pectineus freigelegt. Derselbe wird in seiner Faserrichtung stumpf gespalten und mit zwei großen Haken zur Seite gehalten. Es zeigt sich nun am Foramen obturatorium eine ca. walnußgroße, vielleicht kleinapfelgroße, prallelastische, braunrot verfärbte Geschwulst. Dieselbe wird rings isoliert, und es zeigt sich, daß der Nervus obturatorius wie die Vasa obturatoria nach außen und unten von der Geschwulst verlaufen. Die Geschwulst, der etwa ein halb Centimeter dickes Fettlager aufliegt, wird eröffnet, und es fließt dunkelrotes, schmutzig verfärbtes, trübes Bruchwasser ab. Als Bruchinhalt findet sich eine Dünndarmschlinge, deren Serosa glänzend ist, die aber blaurot verfärbt ist. Mit dem Herniotom wird nun der Bruchring nach innen oben, sowie nach außen oben inzidiert und die inkarzerierte Darmschlinge (keine Littre'sche Hernia) entwickelt. Die Schnürfurchen sind mit intakter Serosa bedeckt, nach Abspülung des Darmes mit warmer Kochsalzlösung erholt er sich sichtlich sehr rasch und wird nun in die Bauchhöhle retourniert. Der Bruchsack wird nun rings gut isoliert, an seiner Basis durchstochen und abgebunden und peripher davon abgetragen. Der Bruchsackstumpf wird nun durch den Canalis obturatorius ebenfalls in

die Bauchhöhle reponiert, und die Membrana obturatoria wird an das Periost des horizontalen Schambeinastes mit drei Seidenknopfnähten fixiert und so der für die Kuppe des kleinen Fingers zugängige Bruchring geschlossen. Naht des Musculus pectineus mit Catgut, Einlegen eines Streifchens an den Musculus pectineus, Verschluß des Fascienschlitzes mit Catgutknopfnähten und der Haut mit Michel'schen Klammern. Deckverband.

28. 11. 09. Patientin fühlt sich viel besser. Flatus sind vereinzelt abgegangen. Auf Einlauf Abgang von wenig Stuhl, aber mehreren Flatus.

29. 11.. Abdomen weich, nirgends druckempfindlich, kein Aufstoßen, kein Erbrechen, Flatus gehen ab.

Auch dieser Fall von eingeklemmter Hernia obturatoria kann zum Beweise dienen, daß diese Art von Brüchen fast ausschließlich bei Frauen, und zwar ganz besonders bei alten, zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre vorkommt. Man wird also mit vollstem Rechte darin die Erklärung für diese sonderbare Tatsache suchen, daß bei Frauen allgemein das Becken stärker geneigt ist, der Canalis obt. eine mehr vertikale Verlaufsrichtung hat und daß bei alten Frauen im speziellen durch den bei ihnen auftretenden Fettschwund im Canalis obt. eine Lücke um die denselben durchsetzenden Gebilde entsteht, durch welche das Peritoneum sich auszustülpen vermag. Daß

zudem noch häufige Geburten ein ganz besonders disponierendes Moment bei sonst günstigen Verhältnissen für die Entstehung einer Hernia obt. darstellen, braucht wohl nicht eingehender erklärt zu werden, da ja die Dehnung, die im Laufe der Schwangerschaft und der Geburt das ganze weibliche Becken erfährt, in nicht minder hohem Grade auch die Weichteile des Foramen obturatorium betrifft. Kein Wunder also, wenn ich unter den mir bekannt gewordenen Fällen dieser Hernie über die Hälfte Frauen fand, die wiederholt geboren hatten. Für die beiden erwähnten Fälle trifft dies nicht zu, da die erste Patientin überhaupt nicht und die zweite nur 1 mal geboren hat.

Was die Diagnose anbelangt, so machte sie im Gegensatz zum ersten Falle, wo mit Ausnahme des allerdings absolut charakteristischen Romberg-Howship'schen Symptoms keinerlei Anhaltspunkte für eine so seltene Hernie zu erkennen waren, hier nicht die geringsten Schwierigkeiten. Die leichte Vorwölbung der Weichteile unterhalb des rechten Poupart'schen Bandes medial von den großen Gefäßen, die bei Belastung lebhafte Schmerzempfindung auslöste und deutlich als prallelastische Geschwulst unter dem M. pectineus gefühlt werden konnte, wies mit Sicherheit auf eine Hernia obturatoria incarcerata hin. Die kombinierte Untersuchung von Scheide und Rectum aus, die gleichfalls eine druckempfindliche Resistenz am Foramen obt. ergab, erhärtete die Diagnose noch überdies.

Während im ersten Falle die Prognose von vorneherein zum Schlechten sich neigte, konnte man in diesem klar gelagerten Falle mit größerer Hoffnung auf Erfolg sogleich die Hernie selbst in Angriff nehmen. Daß auch bei richtig gestellter Diagnose die Aussicht auf Heilung durch Operation als ziemlich dubiös zu bezeichnen ist, bringt der Umstand mit sich, daß erstens fast nur inkarzerierte Hernien zur Operation kommen, zweitens es sich beinahe stets um dekrepide, alte Frauen handelt, und drittens bei diesen bei der späten Diagnose infolge der lange bestehenden Inkarzeration das Allgemeinbefinden stark gelitten hat. Gleichwohl ist, wenn auch nach der Statistik von H. Schnidt durch die Operation auch nur 40% Heilungen erzielt wurden, doch der operative Eingriff das einzig indizierte Verfahren, da von 56 unoperierten Fällen alle bis auf einen zum Exitus kamen.

Als Normalverfahren, das auch in unserem zweiten Falle Anwendung fand, eignet sich wohl am besten der Femoralschnitt, durch den man nach Spaltung der Fascien und des M. pectineus direkt auf das Foramen obturator. vordringt. Nach Isolierung des Bruches vom N. obturatorius und der Vasa obturatoria und Eröffnung des Bruchsackes bedarf es, da sich der Bruchinhalt aus dem engen Bruchkanal gewöhnlich schwer hervorziehen läßt, zumeist einer Erweiterung der sehr engen Bruchpforte, für welche Riedel sogar die partielle Resektion des Schambeines in Vorschlag gebracht

hat. Nun wird der Bruchinhalt versorgt, eventuell bei bereits eingetretener Gangrän das abgestorbene Darmstück reseziert, der Bruchsack abgebunden und exstirpiert, sein Stumpf in die Bauchhöhle zurückgeschoben und die Bruchpforte, wenn dies bei der Tiefe der Wunde möglich ist, vernäht oder durch Plastik mittels eines verlagerten Stückes des M. pectineus oder nach Bardenheuer osteoplastisch verschlossen. Mit der nach diesen Prinzipien geleiteten Therapie wurden in neuester Zeit vielfach günstige Erfolge erzielt, wie ja auch der zweite von mir angeführte Fall beweist.

* * *

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Angerer, für die freundliche Ueberlassung des Themas, sowie Herrn Oberarzt Dr. Ach für seine bei Abfassung der Arbeit mir in liebenswürdigster Weise gewährte Unterstützung meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Le Croissant de Garenglat, Mémoire sur plusieurs hernies singulières. Mém. de l'académie royale de chirurgie, Paris. 17. S. 3. Bd.
2. Grünfeld, One Hernia foraminis ovalis. Abhandlungen f. Doktorgrad i. Medizin. 1883.
3. Bardeleben u. H. Haeckel, Die Topographie des Menschen. 1908.
4. Enderlen u. Masser, Stereoskopbilder z. Lehre v. d. Hernien. 1906.
5. Sultan, Atlas u. Grundriss der Unterleibsbrüche. 1901.
6. König, Lehrbuch der spez. Chirurgie. 1904.
7. Kocher, Chirurg. Operationslehre. 1907.
8. Fischer R., Beiträge zur Lehre über die Hernia obturatoria. 1856.
9. Leser, Lehrbuch spez. Chirurgie. 1908.
10. Schmidt, Die Unterleibsbrüche. 1896.
11. Davin, Ueber einen Fall von Hernia obturatoria incarcerata. Inaug.-Dissertation 1906.
12. Dehner, Zwei Fälle v. Hernia obturatoria. I.-D. 1897.
13. Auerbach, Ein Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria. I.-D. 1890.
14. Lilotte, Ein Fall von Hernia obturatoria. I.-D. 1905.
15. Knipping, Beiträge zur Lehre der Hernia obturatoria. I.-D. 1896.
16. Schmidt H., Zur Kasuistik der Hernia obturatoria. I.-D. 1900.
17. Splittgerber, Beiträge zur Lehre von der Hernia obturatoria. I.-D. 1892.
18. Fürth, Ein Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria. I.-D. 1893.

19. Pichert, Ueber einen Fall von Hernia obturatoria. I.-D. 1891.
20. Hirschfeld, Beiträge zur Lehre der Hernia obturatoria. I.-D. 1903.
21. Englisch, Monographie über Hernia obturatoria. 1891.
22. Wellstein und Wilms: Lehrbuch der Chirurgie. 1909.
23. Diagnostisch-therapeutisches Lexikon. Berlin 1907.
24. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.
L. Gelpke, Band 102, Heft 1—3. 1909, Oktober.
Schemmel, Band 103, Heft 1—2. 1909, Dezember.

Lebenslauf.

Als Sohn des Ritterstandes Michisada Tagami wurde ich, Kiyosada Tagami, am 9. Juni 1876 in Toyama in Japan geboren. Mit 6 Jahren trat ich in die Volksschule in Toyama ein, die ich im Alter von 13 Jahren im Jahre 1889 verließ. In der Zeit vom September 1889 bis April 1895 absolvierte ich das Gymnasium zu Toyama, um mit dem erhaltenen Reifezeugnis vom September 1895 bis Oktober 1899 die kaiserl. medizinische Akademie zu Kanazawa zu beziehen, wodurch ich im Jahre 1899 die Approbation (Nr. 12819) als praktischer Arzt erwarb. Von 1899 bis 1908 war ich in meiner Heimat als praktischer Arzt tätig.

Das Sommersemester 1908 brachte ich studienhalber auf der kgl. Universität München zu. Von Oktober 1908 bis August 1909 habe ich zwei Semester lang die Vorlesungen an der Würzburger Universität besucht. Im vergangenen Wintersemester 1909/10 war ich wieder an der hiesigen Universität als Studierender immatrikuliert.